

## Title (en)

Method and apparatus for polishing semiconductor substrates

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Polieren von Halbleiterscheiben

## Title (fr)

Procédé et dispositif pour le polissage des plaquettes semiconductrices

## Publication

**EP 0847835 A1 19980617 (DE)**

## Application

**EP 97121841 A 19971211**

## Priority

DE 19651761 A 19961212

## Abstract (en)

The method involves polishing the discs (10a) with a polishing head (2) by pressing them against a polishing cloth stretched over a polishing disc (13). At least one of a number of pressure chambers are pressurised at a specific pressure before the discs are polished. During the polishing process the polishing pressure is transferred to the rear surface (6) of the wafer (1) carrying the discs by the flexible bearing surface (5) of the pressurized pressure chambers. If several pressure chambers are pressurised the pressures in the chambers can be balanced

## Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zum Polieren von Halbleiterscheiben, die auf einer Vorderseite einer Trägerplatte montiert sind und mittels eines Poliertopfes mit einer Seitenfläche gegen einen mit einem Poliertuch bespannten Polierteller mit einem bestimmten Polierdruck gedrückt und poliert werden. Die Erfindung betrifft ferner eine Vorrichtung, die zur Durchführung des Verfahrens geeignet ist. Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß a) mindestens eine von mehreren Druckkammern vor der Politur der Halbleiterscheiben mit einem bestimmten Druck beaufschlagt wird, und b) der Polierdruck während der Politur der Halbleiterscheiben über elastische Auflageflächen der mit Druck beaufschlagten Druckkammern auf eine Rückseite der Trägerplatte übertragen wird. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B24B 37/04**; **B24B 49/16**; **B24B 41/047**

## IPC 8 full level

**B24B 37/04** (2006.01); **B24B 37/30** (2012.01); **B24B 41/047** (2006.01); **B24B 49/16** (2006.01); **B25J 15/06** (2006.01); **H01L 21/304** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**B24B 37/30** (2013.01 - EP US); **B24B 41/047** (2013.01 - EP US); **B24B 49/16** (2013.01 - EP US); **H01L 21/321** (2013.01 - KR)

## Citation (search report)

- [XA] EP 0650806 A1 19950503 - TOSHIBA KK [JP]
- [A] DE 3801969 A1 19890727 - ZEISS CARL FA [DE]
- [A] EP 0264572 A1 19880427 - MITSUBISHI METAL CORP [JP], et al

## Cited by

DE10159833C1; US6114245A; GB2376908A; EP0967048A1; US6080050A; DE10009656B4; DE10012840C2; EP1437197A1; DE10210023A1; GB2446358A; EP1182007A1; GB2446358B; US7140956B1; US6966822B2; US6277009B1; WO0174534A3; WO9916580A1; WO0187541A3; WO9933613A1; WO0051782A1; WO2007123576A1; US6659850B2; US6612903B2; US8037896B2; US8689822B2; US6368189B1; US7029382B2; US7311586B2; US6861360B2; DE102015224933A1; WO2017097670A1; US11075070B2

## Designated contracting state (EPC)

DE GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0847835 A1 19980617**; **EP 0847835 B1 20010725**; CN 1123423 C 20031008; CN 1185028 A 19980617; DE 19651761 A1 19980618; DE 59704120 D1 20010830; JP 3150933 B2 20010326; JP H10180617 A 19980707; KR 100278027 B1 20010201; KR 19980063896 A 19981007; SG 60162 A1 19990222; TW 411525 B 20001111; US 5980361 A 19991109

## DOCDB simple family (application)

**EP 97121841 A 19971211**; CN 97118946 A 19970929; DE 19651761 A 19961212; DE 59704120 T 19971211; JP 33894397 A 19971209; KR 19970066694 A 19971208; SG 1997004221 A 19971202; TW 86118563 A 19971209; US 98751597 A 19971209